



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی

---

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه دو پلاگ Mineral Trioxide Aggregate از نوع آمریکائی و  
ایرانی و پلاگ Dentin Chips از نظر ریزنشت آپیکالی در دندانهای  
با آپکس باز

---

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مهرناز شایلدی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر مریم خلیلی

نگارش:

علی هاشمی سجادی

## خلاصه

بطور معمول برای درمان دندانهای نکروزه با آپکس باز از روش Apexification چند جلسه ای استفاده میشود ، که استفاده از این روش با مشکلاتی همراه میباشد. یکی از روشهای جایگزین برای Apexification چند جلسه ای ، متراکم کردن یک ماده Biocompatible در انتهای آپکس دندان میباشد ، اساس این درمان تشکیل یک Apical Stop است که به واسطه این Stop کانال ریشه را میتوان فوراً پر کرد. این تکنیک One Visit Apexification نامیده میشود.

هدف از این مطالعه مقایسه سه ماده Root MTA، Pro Root MTA و Dentin Chips از نظر توانایی سیل آپیکالی در دندانهای با آپکس باز توسط دای لیکج بود. برای این منظور تعداد ۷۰ دندان قدامی تک ریشه سالم انسان که بتازگی کشیده شده بود ، استفاده شد. سپس سطح ریشه دندانها توسط کورت تمیز شده و در هیپوکلریت سدیم ۵.۲۵ درصد قرار داده شدند. در مرحله بعد تاج دندانها توسط دیسک الماسی از محل CEJ و ۲ میلیمتری آپیکال ریشه قطع شده، سپس با استفاده از فایلهای ۲۰ تا ۱۴۰ به میزان ۲ میلیمتر از انتهای ریشه Over Instrumentation گردید و جهت باز کردن آپکس تمام دندانها از دریل گیتس گلیدن و پیزوریمر ۲ تا ۵ به میزان ۲ میلیمتر از انتهای آپکس عبور داده شد، در تمام مراحل کار آماده سازی ، کانال توسط سرم فیزیولوژی شستشو داده شدند. سپس کل دندانها به شش گروه آزمون بشرح ذیل تقسیم گردیدند:

- ۱- گروه اول آزمون (Pro Root MTA) : ۱۱ دندان
- ۲- گروه دوم آزمون (Root MTA) : ۱۱ دندان
- ۳- گروه سوم آزمون (Dentin Chips) : ۱۱ دندان
- ۴- گروه چهارم آزمون (گروه شاهد) : ۱۱ دندان
- ۵- گروه کنترل منفی : ۹ دندان
- ۶- گروه کنترل مثبت : ۴ دندان



سپس هر گروه بشرح زیر آماده مطالعه شدند :

در گروه اول ۲ میلیمتری آپیکالی کانال دندانها با پودر Pro Root MTA که با آب مقطر مخلوط شده بود ، و با کمک آمالگام کریر، پر و پک شد. در گروه دوم ۲ میلیمتری آپیکالی کانال دندانها توسط پودر Root MTA که با آب مقطر مخلوط شده بود، با کمک آمالگام کریر پر و پک گردید. در این دو گروه برای تکمیل ست شدن MTA ، در داخل کانالها کن کاغذی مرطوب و انتهای ریشه دندانها ، روی گاز مرطوب قرار گرفتند.

۲ میلیمتری آپیکالی کانال دندانهای گروه سوم توسط پودر خشک Dentin Chips پر و پک شدند. تمام دندانهای سه گروه ذکر شده پس از تهیه عکس رادیوگرافی ، توسط Customized Gutta Percha و سیلر به روش Vertical Condensation پر شدند و بخش کرونالی توسط Cavit مسدود گردید.

دندانهای گروه چهارم ( گروه شاهد ) تماماً توسط Customized Gutta Percha و سیلر بطریق Vertical Condensation پر و بخش کرونالی نیز توسط Cavit مسدود شد. گروه کنترل مثبت بدون پر کردگی درون کانال باقی مانده و فقط توسط Cavit بخش کرونالی مسدود گردید. گروه کنترل منفی مشابه گروه های اول ، دوم ، سوم آماده گردیدند. تمام مراحل پر کردن کانالها روی استخوان پهن گاو صورت گرفت.

سپس دندانها بمدت ۷۲ ساعت درون انکوباتور قرار گرفتند. بعد از خشک شدن دندانها ، سطح دندانهای گروه اول ، دوم ، سوم ، چهارم و کنترل مثبت بجز ۲ میلیمتری آپیکالی با دو لایه لاک ناخن و دندانهای گروه کنترل منفی تمام سطحشان با ۲ لایه لاک ناخن پوشانیده شدند. در مرحله بعدی کار تمام دندانها درون Plican Ink بمدت ۷۲ ساعت قرار گرفته و پس از شستشو در آب جاری ، لاک روی دندانها توسط اسپاتول برداشته شد و تمام دندانها با کمک دیسک الماسی بصورت طولی بریده شد و ریز نشت هر گروه با دقت یک بیستم میلیمتر و با کمک استیرومیکروسکوپ بررسی گردید.

نتایج نشان داد بین میانگین ریز نشت گروههای اول، دوم و سوم تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ) ولی بین میانگین ریز نشت سه گروه اول آزمون نسبت به گروه شاهد از نظر آماری بطور معنی داری کمتر بود ( $P < 0.05$ ) در گروه کنترل منفی هیچگونه نفوذی از رنگ دیده نشد و دندانهای گروه کنترل مثبت در تمام طول کانال ، نفوذ رنگ را نشان دادند

بر اساس نتایج مطالعه ما هر سه ماده مورد آزمایش توانایی سیل آپیکالی مشابه داشته و میتوان از این مواد بعنوان Apical Plug در One Visit Apexification استفاده کرد.